

**Rasionalitas Indonesia Memilih Rusia Sebagai Mitra Dalam Proyek Rencana
Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Sosial (S.sos) Strata- 1



ACHMAD FAHRUR ROZI

201410360311200

PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020

RASIONALITAS INDONESIA MEMILIH RUSIA SEBAGAI MITRA DALAM
PROYEK RENCANA PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA
NUKLIR DI INDONESIA

Diajukan Oleh :

ACHMAD FAHRUR ROZI

201410360311200

Telah disetujui

Pada hari / tanggal, Jumat / 06 Maret 2020

Pembimbing I



Havidz Ageng Prakoso, M.A

Pembimbing II



Harvo Prasodjo, M.A.



Pekan I

M. Dian Estu Kurniawati, M.Si

Ketua Program Studi
Ilmu Hubungan Internasional



M. Svaprin Zahidi, MA

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Achmad Fahrur Rozi
2014103603111200

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
dan dinyatakan
LULUS

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana (SI) Ilmu Hubungan Internasional
Pada hari Senin 23 Maret 2020
Dihadapan Dewan Penguji

Dewan Penguji :

1. Peggy Puspa Haffsari, M.Si., M.Sc
2. M. Syaprin Zahidi, MA
3. Havidz Ageng Prakoso, MA
4. Haryo Prasodjo, MA

()
()
()
()



Mengetahui

Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Estu Kurniawati, M. Si

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Fahrur Rozi
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 23 Oktober 1995
NIM : 201410360311200
Program Studi : Hubungan Internasional
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Menyatakan bahwa karya ilmiah (Skripsi) dengan judul :

**Rasionalitas Indonesia Memilih Rosatom Sebagai Mitra Dalam Proyek
Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia**

Adalah bukan karya tulis ilmiah (Skripsi) orang lain, baik sebagian ataupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah saya sebutkan sumbernya dengan benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Malang, 06 Maret 2020

Yang menyatakan,















Achmad Fahrur Rozi

NIM : 201410360311200

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Achmad Fahrur Rozi
NIM : 21410360311200
Program Studi : Hubungan Internasional
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Judul Skripsi : Rasionalitas Indonesia Memilih Rusia Sebagai Mitra Dalam
Proyek Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga
Nuklir Di Indonesia
Pembimbing : 1. Havidz Ageng Prakoso, M.A.
2. Haryo Prasodjo, M.A.

Kronologi Bimbingan :

Tanggal	Paraf Pembimbing		Keterangan
	Pembimbing I	Pembimbing II	
12 Februari 2018			Pengajuan Judul
23 Maret 2018			ACC BAB I
28 Mei 2018			Seminar Proposal
17 Desember 2018			ACC BAB II
26 November 2019			ACC BAB III
09 Januari 2020			ACC BAB IV
06 Maret 2020			ACC Ujian Skripsi

Malang 06 Maret 2020

Menyetujui,

Pembimbing I



Havidz Ageng Prakoso, M.A

Pembimbing II



Haryo Prasodjo, M.A

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufik dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Rasionalitas Indonesia Memilih Rusia Sebagai Mitra Dalam Proyek Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia ”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kendala dan hambatan. Namun berkat dukungan, do'a, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, penulis mampu untuk menghadapi serta menjalani segala hambatan dan kendala tersebut. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orangtua penulis, Ayah Sarno dan Ibu Elfiah Apriani yang tiada hentinya mendo'akan dan memberikan dukungan secara moril maupun materil. Terima kasih atas segala kesabaran dan keteguhan dalam menghadapi sifat dan sikap penulis, serta segala jerih payah selama ini untuk memberikan penulis pendidikan yang layak. Serta Kakak Penulis Alfinur Rhomadhoni, dan Seluruh keluarga besar yang telah mendo'akan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Havidz Ageng Prakoso, M.A., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan dan saran yang baik pada penulis semenjak penulis menempuh Seminar Hubungan Internasional hingga selesainya tulisan ini. Kemudian atas segala ilmu dan pengetahuan hingga skripsi ini dapat selesai. Semoga Bapak dan keluarga senantiasa diberikan kesehatan dan dimudahkan dalam segala urusan
3. Bapak Haryo Prasodjo, M.A., selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan pencerahan di waktu bimbingan dan juga telah meluangkan

ABSTRACT

Achmad Fahrur Rozi 2020, 201410360311200. "Indonesia's Rationality Chose Russia As a Partner in The Program Plan To Build a Nuclear Power Plant In Indonesia", Departement of International Relation , Faculty of Social and Political Study, University of Muhammadiyah Malang, Supervisor I: Havidz Ageng Prakoso, MA, Supervisor II: Haryo Prasodjo, MA.

This study discusses and analyzes the indicators that affect the rationality of Indonesia choosing Russia as a partner in the planned nuclear power plant development program in Indonesia, by conducting nuclear research for peaceful purposes. The theory and concept used is the Energy Security theory from Daniel Yergin which aims to show Russia's capability in energy and the National Interest concept from KJ Holsti which outlines Indonesia's national interest in nuclear research as well as the factors that encourage BATAN to conduct a research plan for the development of nuclear power plants in Indonesia.

The results of this study indicate that BATAN as a related institution chose Rosatom as a partner in the nuclear power plant development program in Indonesia, with various underlying factors such as the transfer of Russian technology in the field of nuclear energy, and Russia's energy sufficiency capabilities, within the scope of Energy Security, with two indicators which compiled Energy Independence, abundant reserves of energy sources become an advantage for Russia which encourages the utilization of energy sources as a source of foreign exchange with maintained supplies, and Energy Interdependence, Russia which has become an international scale energy source producer creates dependency on other countries to collaborate in the energy sector.

Keywords : BATAN, Rosatom, Nuclear Power Plant, *Energy Security, National Interest*

Malang, 06 March 2019

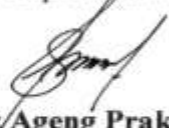
Researcher,



Achmad Fahrur Rozi

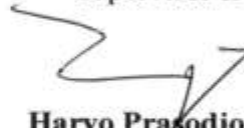
Acknowledgement,

Supervisor I



Havidz Ageng Prakoso, M.A.

Supervisor II



Haryo Prasodjo, M.A.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	10
1.4 Penelitian Terdahulu.....	10
1.5 Kerangka Konseptual	20
1.5.1 Konsep Kepentingan Nasional.....	20
1.5.2 Teori Energy Security	22
1.6 Metodologi Penelitian.....	26
1.6.1 Variabel Penelitian dan Level Analisa.....	26
1.6.2 Metode Penelitian	27

1.6.3 Teknik Pengumpulan Data	27
1.6.4 Teknik Analisa Data	28
1.6.5 Ruang Lingkup Penelitian	28
1.7 Hipotesis	29
1.8 Sistematika Penulisan	29
BAB II	33
2.1 Sejarah terbentuknya Badan Tenaga Nuklir Nasional.....	33
2.1.1 Perkembangan riset pemanfaatan teknologi nuklir di Indonesia	38
2.1.2 Keanggotaan Indonesia dalam International Atomic Energy Agency ..	43
2.2 Profil The State Atomic Corporation	48
2.2.1 Kerjasama Rosatom dengan beberapa negara ASEAN dalam bidang riset teknologi nuklir	52
2.3 Perkembangan Kerjasama Indonesia – Rusia Dalam Bidang Energi Nuklir	54
BAB III.....	59
3.1 Kepentingan Nasional Indonesia Dalam Pemilihan Rusia (Rosatom) Sebagai Mitra Pengembang Energi Nuklir	59
3.1.1 Kepentingan Utama Indonesia	61
3.1.2 PLTN dalam rencana pembangunan jangka panjang nasional periode 2005-2025	69
3.1.3 Program PLTN Sebagai Upaya Untuk Mencapai Kepentingan Nasional Indonesia	72
3.1.4 Program rencana pembangunan PLTN di Indonesia untuk tujuan damai.....	79
3.2 Kapasitas Energi Rusia Dalam Ruang Lingkup <i>Energy Security</i>	83
3.2.1 Kebijakan Energi Rusia dalam menjaga keberlangsungan Energy Security	89
3.2.2 Energy Independence Rusia	95
3.2.3 Energy Interdependence Rusia.....	98
3.3 Rasionalitas BATAN Bermitra Dengan Rosatom Dalam Proyek Perkembangan Riset Rencana Pembangunan PLTN di Indonesia	105

3.3.1 Sejarah dan perkembangan kebijakan luar negeri Indonesia – Rusia	107
3.3.2 Transfer of technology Indonesia – Rusia dibidang energy nuklir	111
BAB IV	122
4.1 Kesimpulan	122
4.2 Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN	140



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian Terdahulu.....15

Tabel 1.2. Sistematika Penulisan.....31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Daftar kerjasama internasional Rosatom.....	51
Gambar 2.2. BATAN dan Rosatom mendatangi MoU dalam ATOM Expo 2015.....	56
Gambar 3.1. BATAN 2017. Hasil Jejak Pendapat IPTEK Nuklir.....	72
Gambar 3.2. Daftar lokasi instalasi PLTN di wilayah Federasi Rusia.....	95
Gambar 3.3. Solusi dan layanan terintegrasi Rosatom.....	104
Gambar 3.4. Perwakilan BATAN, mendatangi MoU dengan Rosatom TVEL.....	115
Gambar 3.5. <i>Blueprint</i> Reaktor Daya Eksperimental.....	120

DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1. Perkembangan dan Target Bauran Energi Nasional.....	66
Grafik 3.2. Belanja Subsidi dalam APBN.....	67
Grafik 3.3. Ekspor gas alam rusia ke berbagai negara.....	85
Grafik 3.4. Ekspor minyak mentah Rusia.....	87
Grafik 3.5. Cadangan gas dan minyak (<i>petroleum</i>) Rusia.....	91



DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran 1. Blueprint Kebijakan Energi Nasional (KEN).....	140
Lampiran 2. MoU Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia dengan Pemerintah Federasi Rusia Tentang Kerjasama Penggunaan Energi Atom Untuk Maksud Tujuan Damai.....	141
Lampiran 3. Pengesahan Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Federasi Rusia Tentang Kerja Sama Penggunaan Energi Atom Untuk Maksud Damai.....	147



DAFTAR SINGKATAN



APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
BATAN	: Badan Tenaga Nuklir Nasional
BAPETEN	: Badan Pengawas Tenaga Nuklir
BBM	: Bahan Bakar Minyak
CEO	: <i>Chief Executive Officer</i>
DEN	: Dewan Energi Nasional
EBT	: Energi Baru Terbarukan
GW	: Gigawatt
KEN	: Kebijakan Energi Nasional
kW	: Kilowatt
OECD	: <i>The Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
OPEC	: <i>The Organization of the Petroleum Exporting Countries</i>
RDE	: Reaktor Daya Eksperimental
RUEN	: Rencana Umum Energi Nasional
Rosatom	: <i>The State Atomic Energy Corporation</i>
LTA	: Lembaga Tenaga Atom
IAEA	: <i>International Atomic Energy Agency</i>
IEA	: <i>International Energy Agency</i>
INPRO	: <i>International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles</i>
RPJPN	: Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional



PLTN	: Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir
SDGs	: <i>Sustainable Development Goals</i>
SDA	: Sumber Daya Alam
MDGs	: <i>Millenium Development Goals</i>
MW	: Megawatt
SDM	: Sumber Daya Manusia
NPP	: <i>Nuclear Power Plant</i>
NPT	: <i>Non-proliferation Treaty</i>
US	: <i>United States</i>
USSR	: <i>Union of Soviet Socialist Republic</i>
TVEL	: <i>The Fuel Company of Rosatom</i>
VVER	: <i>VODO-VODYANOI ENERGETICHESKY REAKTOR VVER-1200</i> (<i>Water Pressurized Energetic Reactor</i>)

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Holsti, Kalevi J. 1987. *Politik Internasional : Kerangka Analisa*, (Edisi Indonesia), Jakarta: Pedomon Ilmu Jaya.
- Baker Institute Studies, 2004. *The Energy Dimension in Russian Global Strategy*, (James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, October 2004).
- Fredholm, Michael. 2005. *The Russian Energy Strategy & Energy Policy: Pipeline Diplomacy or Mutual Dependence?* (UK: Defence Academy of the United Kingdom, Conflict Studies Research Centre, 2005
- Ministry of Energy of the Russian Federation, 2009. *The Summary of the Energy Strategy of Russia for the Period of up to 2030* (Moscow, 2009).
- Suryadi Bakry, Umar. 1999, *Pengantar Hubungan Internasional*, Jakarta : Jayabaya University Press.
- Lebang, Tomi , 2010. *Sahabat Lama Era Baru: 60 Tahun Pasang Surut Hubungan Indonesia-Rusia*, Jakarta: Garansindo.
- Baker Institute Studies, 2004. *The Energy Dimension in Russian Global Strategy*, (James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, October 2004).
- PTSA BATAN, 2015. *Sejarah Batan Jogja 1964 – 2014*, Yogyakarta Edisi Pertama.
- International Energy Agency (IEA), 2000. *China's Worldwide Quest for Energy Security*.

Sumber Skripsi

Akob, Irma Afianty *Prospek Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN)*

Di Asia Tenggara, Prodi Ilmu Hubungan Internasional FISIP Universitas

Hasanudin Makassar, 2014. Diakses dalam

https://www.scribd.com/document_downloads/direct/378678737?extension

[=pdf&ft=1543300016<=1543303626&user_id=232561984&uahk=SpcX](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/378678737?extension=pdf&ft=1543300016<=1543303626&user_id=232561984&uahk=SpcX)

[dPShRf9pqZHKTDneFqDSCW0](https://www.scribd.com/document_downloads/direct/378678737?extension=pdf&ft=1543300016<=1543303626&user_id=232561984&uahk=SpcX), (22/11/2018 20.35 WIB)

Sumber Jurnal, Paper, Dan Laporan

Yus Rusdian Akhmad, “Traktat Bangkok Kaitannya Dengan Kemandirian

Ketenaganukliran di Indonesia”, Jurnal Pusat Teknologi Pengamanan Bahan

Nuklir (PTBN) – BATAN, (Desember, 2003).. Diakses dalam

<http://digilib.batan.go.id/e->

[prosiding/File%20Prosiding/Lingkungan/Bapeten/artikel/Yus-Rusdian-](http://digilib.batan.go.id/e-prosiding/File%20Prosiding/Lingkungan/Bapeten/artikel/Yus-Rusdian-)

[Akhmad98.pdf](http://digilib.batan.go.id/e-prosiding/File%20Prosiding/Lingkungan/Bapeten/artikel/Yus-Rusdian-Akhmad98.pdf) (11/09/2019 19.05 WIB)

Arya Wardhana, Wisnu. et al, *Penyiapan Pendidikan SDM Kualifikasi Nuklir Untuk*

Pembangunan PLTN di Indonesia, Seminar Nasional IV SDM Teknologi

Nuklir Yogyakarta, 25-26 AGUSTUS 2008. Diakses dalam

<http://jurnal.sttn-batan.ac.id/wp-content/uploads/2008/12/8-wisnu127->

[135.pdf](http://jurnal.sttn-batan.ac.id/wp-content/uploads/2008/12/8-wisnu127-135.pdf) (27/11/2019 21.05 WIB)

Ariyanto, Sudi. Maret 2014, *Status of Nuclear Power Plant Development in Indonesia*,

Center for Nuclear Energy Development, BATAN, Seoul. Diakses dalam

<https://www.iaea.org/NuclearPower/Downloadable/%20Meetings/2014/20>

[14-03-17-03-WS-INIG/DAY1/COUNTRY/INDONESIA -](#)

[National Presentation\(1\).pdf](#) (/12/2019 22.05 WIB)

Aziz, Ferhat dan Hasan, Yaziz, *Kerangka Perundang – Undangan Program Pembangunan PLTN*, Biro Kerja Sama, Hukum, dan Hubungan Masyarakat

– BATAN, Jurnal Forum Nuklir (JFN), Volume 6, Nomor 1, Mei 2012.

Diakses dalam

<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=81788&val=4537&title=KERANGKA%20PERATURAN%20PERUNDANGUNDANGAN%20PROGRAM%20PEMBANGUNAN%20PLTN>, (18/06/2018 22.05 WIB)

Azmi Riza, Amir Hidayat, *Ketahanan Energi: Konsep, Kebijakan dan Tantangan bagi Indonesia*, Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal Badan Kebijakan Fiskal

Kementerian Keuangan. Edisi 1 Tahun 2014. Di akses dalam

<https://www.kemenkeu.go.id/sites/default/files/Energy%20Security.pdf>

(10/06/2018 02.47 WIB)

Baumann, Florian, 2008, *Energy Security as Multidimensional Concept*. Center for

Applied Policy Research (C·A·P) Policy Analysis, Research Group on European Affairs, No. 1 · March 2008, di akses dalam

<http://www.cap.lmu.de/download/2008/CAP-Policy-Analysis-2008-01.pdf>

(27/04/2018 11.21 WIB)

Ferial. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan Dan Konservasi Energi (EBTKE).

2017.

Diakses

dalam

<http://ebtke.esdm.go.id/post/2016/09/14/1340/tarik.ulur.energi.nuklir.dalam.program.energi.nasional> (10/12/2019 21.05 WIB)

Hikmatul & Kodimerinda, Pengembangan Nuklir Iran dan Diplomasi Kepada IAEA. Jurnal UPN “Veteran” Yogyakarta Volume 16, Nomor 1, Januari 2012.

Diakses dalam
<http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/paradigma/article/download/2455/2092>
(15/12/2018 13.22 WIB)

IAEA. (2013). *Southeast Asia Energy Outlook*. Diakses dalam
<https://webstore.iaea.org/download/summary/463?fileName=English-Southeast-Asia-Energy-Outlook-2013-ES.pdf> (30/11/2019 23.05 WIB)

Sriyana. 2012. *Current Status of Indonesia,s Nuclear Power Program*, Pusat Pengembangan Energi Nuklir (PPEN) – BATAN. Di akses dalam
http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/43/024/43024103.pdf?r=1 (29/04/2018 21.05 WIB)

Sriyana dan Djoko Birmano Moch., *Industri Nasional Dan Kendalanya Untuk Berpartisipasi Dalam Pembangunan PLTN*, Pusat Pengembangan Energi Nuklir (PPEN) – BATAN, Jurnal Pengembangan Energi Nuklir Vol. 14 No. 2, Desember 2012. Diakses dalam
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=127831&val=4551&title=INDUSTRI%20NASIONAL%20DAN%20KENDALANYA%20UNTUK%20BERPARTISIPASI%20DALAM%20PEMBANGUNAN%20PLTN>, (15/06/2018 22.26 WIB)

Sriyana, *Optimalisasi Partisipasi Industri Nasional dalam Pembangunan PLTN*, Pusat Pengembangan Energi Nuklir (PPEN) BATAN, Jurnal Pengembangan Energi Nuklir Vol. 10, No.2, Desember 2008, Diakses dalam <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=271296&val=4551&title=OPTIMALISASI%20PARTISIPASI%20INDUSTRI%20NASIONAL%20DALAM%20PEMBANGUNAN%20PLTN>, (19/06/2018 21.13 WIB)

Setiabudi, Bambang, *Dampak Pembangunan PLTN Terhadap Perubahan Tata Ruang Kabupaten Jepara*, GEMA TEKNOLOGI Vol. 16 No. 1 Periode April 2010 – Oktober 2010. Diakses dalam http://ejournal.undip.ac.id/index.php/gema_teknologi/article/download/308/180 (01/05/2018 23.42 WIB)

Suhaemi.Tjipta. Napis, Sudirman, *Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia*, FTMIPA Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, 2014 . di akses dalam <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/4936> (03/05/2018, 08.33 WIB)

Marina Kim, “Russian Oil and Gas: Impacts on Global Supplies to 2020”, *Australian Commodities*, Vol. 12 No. 02(June Quarter 2005). Hal 11. Diakses dalam http://adl.brs.gov.au/data/warehouse/pe_abare99001737/PC13159.pdf (01/19/2020 19.35 WIB)

Koesrianti, *Peran Dan Fungsi Badan Energi Atom Internasional (IAEA): Pemanfaatan*

Nuklir Untuk Tujuan Damai (Pembangunan PLTN di Indonesia), Yuridika

Vol. 23 Sep-Des 2008., di akses dalam

[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=18659&val=1156&title=PERAN%20DAN%20FUNGSI%20BADAN%20ENERGI%20ATOM%20INTERNASIONAL%20\(IAEA\):%20PEMANFAATAN%20NUKLIR%20UNTUK%20TUJUAN%20DAMAI%20\(PEMBANGUNAN%20PLTN%20DI%20INDONESIA\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=18659&val=1156&title=PERAN%20DAN%20FUNGSI%20BADAN%20ENERGI%20ATOM%20INTERNASIONAL%20(IAEA):%20PEMANFAATAN%20NUKLIR%20UNTUK%20TUJUAN%20DAMAI%20(PEMBANGUNAN%20PLTN%20DI%20INDONESIA)) (02/05/2018 09.10 WIB)

Utomo, *Manajemen Rencana Kegiatan Persiapan Pembangunan PLTN Di Indonesia*,

Pusat Rekayasa Perangkat Nuklir, PRIMA Volume 8, Nomor 2, November 2011. Diakses dalam

<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=127792&val=4546&title=MANAJEMEN%20RENCANA%20KEGIATAN%20PERSIAPAN%20PEMBANGUNAN%20PLTN%20DI%20INDONESIA>, (16/06/2018 20.35 WIB)

Wardhana, Wisnu Arya, et al, *Penyiapan Pendidikan SDM Kualifikasi Nuklir Untuk*

Pembangunan PLTN di Indonesia, Seminar Nasional IV SDM Teknologi

Nuklir Yogyakarta, 25-26 AGUSTUS 2008, di akses dalam

<http://jurnal.sttn-batan.ac.id/wp-content/uploads/2008/12/8-wisnu127-135.pdf> (01/05/2018 21.45 WIB)

Yergin, Daniel, 2006, *Ensuring Energy Security*, Foreign Affairs Journal. Volume 85

No. 2. di akses dalam

http://www.un.org/ga/61/second/daniel_yergin_energysecurity.pdf

(26/04/2018 20.47 WIB)

Sumber Artikel & Media Online

Anup, Shah. "Energy Security." *Global Issues*. 15 May. 2011. Web. 02 May. 2017

<http://www.globalissues.org/article/595/energy-security> (02/05/2018 19.12 WIB)

Andrei Frolov, "Mengapa Rusia Pertahankan Sektor Energi Nuklir". RBTH Indonesia.

Diakses dalam
https://id.rbth.com/technology/2014/05/24/mengapa_rusia_pertahankan_sektor_energi_nuklir_23891 (02/09/2020 12.05 WIB)

Agreement between the Republic of Indonesia and the Russian Federation on the

Cooperation in the Peaceful Uses of Atomic Energy, art. 2, December 1, 2006, Peraturan Presiden R.I. No. 44 Tahun 2011. Di akses dalam
<http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/5/3/1803.bpkp> (11/10/2019 14.25 WIB)

BATAN. 2015, BATAN dan ROSATOM Lakukan Pertukaran Program Pelatihan.

Diakses dalam
<http://www.batan.go.id/index.php/id/kedeputian/manajemen/hhk/1139-batan-dan-ROSATOM-lakukan-pertukaran-program-pelatihan>, (13/06/2018 21.20 WIB)

BATAN.17 Juni 2015. *BATAN dan Rosatom Lakukan Pertukaran Program Pelatihan*,

di akses dalam

<http://www.batan.go.id/index.php/id/kedeputian/manajemen/hhk/1139-batan-dan-Rosatom-lakukan-pertukara-program-pelatihan> (01/05/2017 10.04 WIB)

BATAN, “Rencana Pembangunan PLTN di Indonesia” 2015. Diakses dalam <http://www.batan.go.id/index.php/id/infonuklir/nuklir-indonesia-infonuklir/program-pltn/1810-rencana-pembangunan-pltn-di-indonesia> (10/12/2019 19.10 WIB)

BAPETEN, Indonesia-Rusia Perkuat Kerjasama di Bidang Pengawasan Tenaga Nuklir, April 03, 2017 di akses dalam <http://www.bapeten.go.id/?p=47985> (03/05/2018 13.45 WIB)

Badan Tenaga Nuklir Nasional, Istilah-istilah dalam Bidang Nuklir, Diakses dalam http://www.batan.go.id/prod_hukum/istilah.php (02/08/2019 20.10 WIB)

Country Nuclear Power Profile & Analysis : Russian Federation. IAEA. Diakses Dalam <https://cnpp.iaea.org/countryprofiles/Russia/Russia.htm> (02/29/2019 18.04 WIB)

Definisi nuklir menurut KBBI. Diakses dalam <https://kbbi.web.id/nuklir> (02/08/2019 19.50 WIB)

Energy Information Administration (EIA), *Country Analysis Briefs: Russia* (November 2010). Diakses dalam <http://www.eia.gov/cabs/Russia/pdf.pdf> (01/19/2020 15.10 WIB)

International Energy Agency. *Energy security IEA Definition*. Diakses dalam <http://www.iea.org/topics/energysecurity/> (30/11/2019 20.43 WIB)

International Energy Agency (IEA).2007, *Key World Energy Statistics*. Diakses dalam

http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2007/key_stats_2007.pdf

(01/19/2020 16.55 WIB)

Fauzan Al – Rasyid, RBTH Indonesia, Russia Pastikan Teknologi Nuklir ROSATOM

Aman untuk Indonesia. Diakses dalam

[http://indonesia.rbth.com/news/2016/05/04/Russia-pastikan-teknologi-](http://indonesia.rbth.com/news/2016/05/04/Russia-pastikan-teknologi-nuklir-ROSATOM-aman-untuk-indonesia_590333)

[nuklir-ROSATOM-aman-untuk-indonesia_590333](http://indonesia.rbth.com/news/2016/05/04/Russia-pastikan-teknologi-nuklir-ROSATOM-aman-untuk-indonesia_590333), (13/06/2018 22.05

WIB)

Kembangkan Teknologi Nuklir, UI dan Batan Gandeng Rusia, Liputan6 Bisnis.

Diakses dalam

[https://www.liputan6.com/bisnis/read/2522607/kembangkan-teknologi-](https://www.liputan6.com/bisnis/read/2522607/kembangkan-teknologi-nuklir-ui-dan-batan-gandeng-rusia)

[nuklir-ui-dan-batan-gandeng-rusia](https://www.liputan6.com/bisnis/read/2522607/kembangkan-teknologi-nuklir-ui-dan-batan-gandeng-rusia) (30/11/2019 18.21 WIB)

Keanggotaan INPRO, IAEA. Diakses dalam [https://www.iaea.org/services/key-](https://www.iaea.org/services/key-programmes/international-project-on-innovative-nuclear-reactors-and-fuel-cycles-inpro/membership)

[programmes/international-project-on-innovative-nuclear-reactors-and-](https://www.iaea.org/services/key-programmes/international-project-on-innovative-nuclear-reactors-and-fuel-cycles-inpro/membership)

[fuel-cycles-inpro/membership](https://www.iaea.org/services/key-programmes/international-project-on-innovative-nuclear-reactors-and-fuel-cycles-inpro/membership) (03/05/2019 17.14 WIB)

Kisah Persahabatan Jakarta dan Moskow: 65 Tahun Pasang-Surut Relasi Dua Negara,

24 Februari 2015, Diakses dalam

[https://id.rbth.com/politics/2015/02/24/kisah_persahabatan_jakarta_dan_m](https://id.rbth.com/politics/2015/02/24/kisah_persahabatan_jakarta_dan_moskow_65_tahun_pasang-surut_relasi_d_26899)

[oskow_65_tahun_pasang-surut_relasi_d_26899](https://id.rbth.com/politics/2015/02/24/kisah_persahabatan_jakarta_dan_moskow_65_tahun_pasang-surut_relasi_d_26899) (24/11/2019 10.45 WIB)

Reaktor Daya Eksperimental (RDE) BATAN, BATAN.go.id. Diakses dalam

<http://www.batan.go.id/index.php/id/reaktor-daya-eksperimental-rde>

(30/11/2019 19.53 WIB)

RI-Rusia Tandatangani Kerjasama Pengembangan Nuklir, Detik finance. Diakses dalam <https://finance.detik.com/energi/d-2931666/ri-rusia-tandatangani-kerjasama-pengembangan-nuklir> (12/10/2019 16.04 WIB)

Rosatom,s History. Diakses dalam <https://www.Rosatom.ru/en/press-centre/news/vladimir-putin-singed-a-law-on-Rosatom-s-powers-in-northern-sea-route-development/> (18/01/2020 13.23 WIB)

ROSATOM's Profile. Diakses dalam <http://www.Rosatom.ru/en/about-us/> (17/10/2019 13.45 WIB)

ROSATOM in Asia Country. Diakses dalam <https://Rosatom-asia.com/Rosatom-in-country/history-of-cooperation/> (30/11/2019 pukul 18.03 WIB)

ROSATOM International relations, Rosatom.ru. Diakses dalam <https://www.Rosatom.ru/en/global-presence/the-international-business-department/ruastom-overseas-sc-moscow/> (18/01/2020 15.21 WIB)

Russia Nuclear Agency History. Diakses dalam <https://web.archive.org/web/20141219085025/http://i.rbc.ru/organization/item/Rosatom> (18/01/2020 12.07 WIB)

Rosatom Russias Nuclear Energy, *Geopolitical Monitor*, 2015. Diakses dalam <https://www.geopoliticalmonitor.com/Rosatom-russias-nuclear-diplomacy/> (30/11/2019 15.52 WIB)

Layanan Solusi terintegrasi Rosatom. Diakses dalam <https://www.Rosatom.ru/en/integrated-offer/> (03/05/2019 19.40 WIB)

RI Kirim 30 Orang ke Rusia untuk Belajar Nuklir Setiap Tahun, Liputan 6, di akses dalam <http://bisnis.liputan6.com/read/2623272/ri-kirim-30-orang-ke-rusia-untuk-belajar-nuklir-setiap-tahun> (03/05/2018 10.06 WIB)

Panas Dingin Hubungan Indonesia-Rusia”, 10 Oktober 2016. Diakses dalam <https://tirto.id/panas-dingin-hubungan-indonesia-rusia-bSPS> (24/11/2019 11.05 WIB)

Peraturan Presiden No.5/2006 Tentang Kebijakan Energi Nasional. Diakses dalam <https://itjen.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2019/04/PERPRES-No-5-Tahun-2006-Tentang-Kebijakan-Energi-Nasional.pdf> (08/12/2019 19.00 WIB)

Profil Singkat IAEA, Sejarah latar belakang organisasi IAEA. Diakses dalam <https://www.iaea.org/about/overview/history> (14/12/2018 08.15 WIB)

Profil OECD, OECD About. Diakses dalam <https://www.oecd.org/about/> (01/19/2020 17.45 WIB)

Profil Badan Teknologi Nuklir Nasional, di akses dalam <http://www.batan.go.id/index.php/id/home/profil-batan> (30/04/2018 15.10 WIB)

Profil Badan Pengawas Tenaga Nuklir. Diakses dalam <https://www.bapeten.go.id/berita/profil-bapeten-113414> (02/08/2019 21.15 WIB)

Profil International Atomic Energy Agency. Diakses dalam <http://www.iaea.org/About/contact.html>. (05/08/2019 15.00 WIB)

Perpres 0442012-lampiran, di akses dalam
<http://sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/17251/Perpres%200442012-lampiran1.pdf> (01/05/2018 08.47 WIB)

Reaktor Nuklir Rancangan Sendiri, Tempo.co. Diakses dalam
<https://majalah.tempo.co/read/154252/reaktor-nuklir-rancangan-sendiri&user=register?hidden=login> (30/11/2019 17.12 WIB)

ROSATOM's Profile, di akses dalam <http://www.Rosatom.ru/en/about-us/>
(01/05/2018 pukul 21.38 WIB)

ROSATOM Global Presence, di akses dalam <http://www.Rosatom.ru/en/global-presence/international-relations/> (01/05/2018 21.55 WIB)

ROSATOM Russia Siap Bangun PLTN di Indonesia. 2016, Tempo Bisnis. Diakses dalam <https://bisnis.tempo.co/read/news/2015/09/28/090704382/ROSATOM-Russia-siap-bangun-pltn-di-indonesia>, (12/06/2018 19.27 WIB)

ROSATOM About Us. ROSATOM. Diakses dalam <http://ROSATOM.ru/en/about-us/>, (12/06/2018 20.17 WIB)

Russia Nuclear Overview. World Nuclear Organization. Diakses Dalam <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/russia-nuclear-power.aspx> (02/16/2019 18.04WIB)

Sejarah Badan Teknologi Nuklir Nasional, di akses dalam
<http://www.batan.go.id/index.php/id/home/sejarah-batan> (30/04/2018 14.43 WIB)

STTN Potensi Kerja sama dengan ROSATOM RUSIA. Diakses dalam <http://www2.sttn-batan.ac.id/berita-232-sttn-menggali-potensi-kerja-sama-dengan-Rosatom-rusia.html> (30/11/2019 20.03 WIB)

Survei Tingkat Penerimaan Masyarakat Terhadap Perkembangan IPTEK Nuklir di Indonesia. BATAN, 2017. Diakses dalam <http://www.batan.go.id/index.php/id/kedeputian/pendayagunaan-teknologi-nuklir/diseminasi-dan-kemitraan/2927-inilah-hasil-jajak-pendapat-iptek-nuklir-2016> (01/12/2019 20.41 WIB)

Nuclear Power in Russia, World Nuclear.org. Diakses dalam <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/russia-nuclear-power.aspx> (02/02/2020 17.02 WIB)

Nuklir Ui dan BATAN Gandeng Rusia, Liputan 6. Diakses dalam <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2522607/kembangkan-teknologi-nuklir-ui-dan-batan-gandeng-rusia> (30/11/2019 18.47 WIB)

US Energy Information Administration. Russia Energy Information & Analysis. Diakses dalam <https://www.eia.gov/international/analysis/country/RUS> (02/22/2020 19.08 WIB)

UU 1997 No.10 Diakses dalam [https://www.kejaksaan.go.id/upldoc/produkhkm/97uu010.pdf\(1212\).pdf](https://www.kejaksaan.go.id/upldoc/produkhkm/97uu010.pdf(1212).pdf) (02/08/2019 19.55 WIB)

UU Republik Indonesia No 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025. Diakes dalam

<https://ppidkemkominfo.files.wordpress.com/2015/02/uu-no-17-th-2007.pdf> (10/12/2019 17.25 WIB)

World Nuclear Association, 2016, di akses dalam <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/indonesia.aspx> (01/05/2018 11.18 WIB)

World Nuclear Association, “Nuclear Power In Russia”. Diakses dalam <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-o-s/russia-nuclear-power.aspx> (02/09/2020 21.45 WIB)





**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

Jl. Raya Tlogomas 246, 65144 Malang – Jawa Timur, Telp. (0341) 464318-319 ext. 248 Fax. (0341) 460435
Website: hi.umm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : E.6.e/ /HI/FISIP-UMM/ / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Malang, menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Achmad Fahrur Rozi

NIM : 201410360311200

Judul Skripsi : Rasionalitas Indonesia Memilih Rusia Sebagai Mitra Dalam Proyek Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia

Dosen Pembimbing : 1. Havidz Ageng Prakoso, M.A.
2. Haryo Prasodjo, M.A.

telah melakukan cek plagiasi pada naskah Skripsi sebagaimana judul di atas, dengan hasil sebagai berikut:

	BAB I	BAB II	BAB III	BAB IV	BAB V
Similarity	3 %	12 %	7 %	0 %	-

*) Similarity maksimal 15% untuk setiap Bab.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai syarat pengurusan bebas tanggungan di UPT. Perpustakaan UMM.

Malang, 03 April 2020
Ketua Prodi HI,


M. Syaprin Zahidi, M.A.